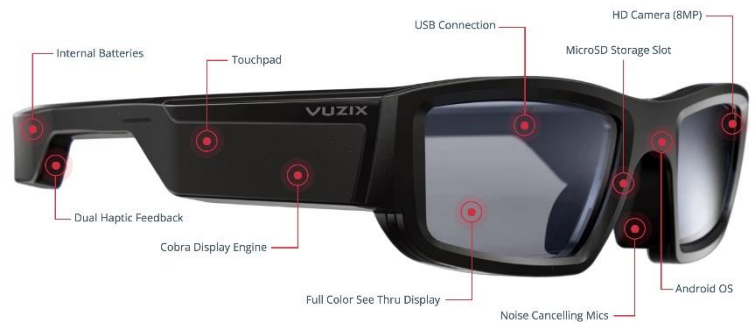


Feladatlap – Okosszemüvegek

*A következő feladatsor okosszemüvegek adatait dolgozza fel.[†]

A forrásfájlban a mezők jelentése:

1. sorszám (egyedi, folyamatos sorszám, nullától indul)
2. a kijelző mérete (inch/col)
3. a processzor teljesítménye (Ghz)
4. a kamera felbontása (megapixel)
5. szenzorok felsorolása (több is lehet, vesszővel elválasztva)
6. tárhely mérete (GB vagy TB)
7. üzemidő egy töltéssel (óra)



A forrásfájl első pár sora:

```
sorszám; a kijelző mérete; a processzor teljesítménye; a kamera felbontása;  
szenzorok; a tárhely mérete; üzemidő  
0.;5,5;2;12;gyorsulásmérő;128 GB;20  
1.;6,2;2,5;16;fényérzékelő,giroszkóp;256 GB;18  
2.;5,8;2,2;14;gyorsulásmérő,fényérzékelő;64 GB;22  
3.;6;2,8;20;giroszkóp;512 GB;16
```

1. Készíts egy `OkosSzemuveg` osztályt, amely tartalmazza a szükséges mezőket.
2. Írd meg a konstruktort az `OkosSzemuveg` osztályban.
3. Készíts egy osztályon belüli virtuális metódust az adatok kiírására, amely a `ToString()` metódust írja fölül. A mezőnevek előtt értelmező szövegek is jelenjenek meg.
4. A forrás szöveges állományodat helyezd el a tanult módon az SRC mappában.
5. Az osztály segítségével hozz létre egy listát a főprogramban, amely objektumpéldányokat tartalmaz a forrásfájlból beolvasott adatokkal.
6. A virtuális metódus segítségével írd ki az okosszemüvegek adatait.

A következő feladatokat a `Program` osztályban elhelyezett **statikus metódusok** segítségével oldd meg, ha mást nem kér a feladat.

(Ha valahol nem tudod a kért függvényt megvalósítani, oldd meg metódussal – kevesebb pontért.

Ha valahol nem tudod a metódust megvalósítani, akkor oldd meg a feladatot a főprogramban – kevesebb pontért.)

Ha a feladatot LINQ-val oldod meg, akkor is vonatkozik rád, hogy függvényeket és paramétereket használj.

Minden feladat előtt szerepeljen a feladat sorszáma a képernyőre írva.

* https://mobilarena.hu/hir/ces_2018_okosszemuveg_aminek_tenyleg_van_ertelme.html

[†] forrás: chatGPT

További feladatok

7. A főprogramban definiálj egy listát az okoszemüvegek tárolására. Írj egy függvényt, amely ebbe a listába kiválogatja a 12 Megapixeles, vagy annál nagyobb felbontású, és 2 Ghz-es processzor-teljesítménnyel rendelkező okoszemüvegeket. A főprogramban írd ki, hogy hány darab ilyen készülék van.
8. Írj egy metódust, ami megkeresi az összes olyan okoszemüveget, aminek az üzemideje nagyobb az átlagos üzemidőnél. A virtuális metódus segítségével írd ki a főprogramban az adataikat. A kiírás után írd oda azt is, hány ilyen találtál, és mennyi az átlagos üzemidő (ami alapján a listába kerültek).
9. Készíts egy függvényt az `OkosSzemuveg` osztályban, ami visszaadja a kijelző méretét centiméterben. (1 inch = 2,54 cm)
10. Írj egy függvényt, ami kiszámolja az összes 100 GB-nál kisebb tárhellyel rendelkező termék esetén a kijelző méretét centiméterben. A számításhoz használd az előző feladatban megírt függvényt. (Ha ez nem készült el, helyben számold ki az értéket.) Az eredményt a főprogram jelenítse meg: írd ki a termék(ek) sorszámát, és a kijelző(k) méretét centiméterben.
11. Írj egy függvényt, ami visszaadja a szenzorok listáját növekvő abc-be rendezve. Minden szenzorból csak egy jelenjen meg. A forrásban szereplő *gyroscope* és *giroszkóp* szavakat tekintsd azonosnak. A *accelerometer* szó helyett pedig a magyar megfelelőjét (*gyorsulásmérő*) írd a listába.
12. Írj egy függvényt, ami kiválogatja az összes, legalább TB méretű tárhellyel rendelkező okoszemüveget. A főprogram írja ki ezeknek a termékeknek az adatait. Ha nincs ilyen, adj egy hibaüzenetet.
13. Írd ki egy új fájlba az olyan készülékek adatait virtuális metódussal, amelynek legalább 3 szenzora van. Ez a fájl is ugyanott legyen, ahol a forrás.